

# Technische Orthopädie

---

Walther M, Haage T: Ein im Vorfuß zu schmaler Arbeitsschuh führt zu einer signifikanten Erhöhung des Drucks unter der Fußsohle. Zentralblatt für Arbeitsmedizin (2010) 60:350-355

Zusammenfassung:

Ziel:

Ein hoher plantarer Druck wird als Ursache für zahlreiche Fußkrankungen gesehen. Ziel der Studie war zu klären, in wie weit ein nicht ausreichend breiter Schuh zu einer Druckänderung, bzw. Drucksteigerung unter der Fußsohle führt.

Methode:

10 Testpersonen wurden bezüglich Fußlänge und Fußbreite mit einem Schalensystem vermessen. Anschließend erfolgte eine Versorgung mit einem Arbeitsschuh im Mehrweitensystem (4 Breiten) entsprechend der Größenbestimmung. Der plantare Spitzendruck wurde mit einem Insole-System dynamisch erfasst. Anschließend wurden die Testpersonen mit einem baugleichen, aber im Vorfuß schmaleren Schuh ausgestattet und erneut der plantare Druck gemessen. Beide Situationen wurden analysiert und statistisch ausgewertet.

Ergebnis:

In der Situation mit dem zu schmalen Schuh konnte eine signifikante Zunahme des plantaren Spitzendrucks ( $p < 0,01$ ) beobachtet werden. Der plantare Spitzendruck stieg vor allem unter den Metatarsalia II-IV, geringer unter dem Metatarsale I statt. Keine signifikante Erhöhung des plantaren Spitzendrucks fand sich unter dem Metatarsale V, dem Mittelfuß und der Ferse.

Schlussfolgerung:

Zu schmale Schuhe können zu einem signifikanten Anstieg des plantaren Spitzendrucks führen, der mit einem erheblichen Risiko für die Entwicklung von plantaren Überlastungsbeschwerden vergesellschaftet ist. Die Ausstattung der Mitarbeiter mit einem Arbeitsschuh im Mehrweitensystem ist eine konsequente prophylaktische Maßnahme, um der Entwicklung von Fußbeschwerden vorzubeugen.

Schlüsselworte:

Mehrweitensystem, Arbeit, Schuh, Fuß, Schmerz, Arbeitsmedizin, Sicherheitsschuh